DOI:10.16274/j.cnki.cn12-1280/j.2009.04.013
天津音乐学院学报(天籁)2009年第4期
JOURNAL OF TIANJIN CONSERVATORY OF MUSIC (SOUNDS OF NATURE)

谷 杰
GU Jie

京房六十律的蕤宾之"重上"、色育之"违例"

——《五经算术》中的京房六十律

内容提要:汉以来,三分损益十二律有两种生律方法,一种是"蕤宾下生法",其结果是大吕、夹钟、仲吕短于清黄钟;另一钟是"蕤宾重上法",其结果是十二律均在一个八度内由长到短依次排列。《后汉书·律志》关于六十律的生律规则有"上生不得黄钟之清浊,下生不得及黄钟之数实"一语,《五经算术》将此语解为:"上生不得过九寸,下生不得减四寸五分"。按照这一生律规则,京房六十律的前十二正律采用的正是"蕤宾重上法",后四十八律则延续了同一做法,而"色育"律受六十律生律规则的制约,又调整了生律法,即所为"违例隔凡"。

关 键 词:《五经算术》 京房六十律 蕤宾重上法 色育违例

京房六十律生律法,在《后汉书·律志》与《五经算术》卷下中均有记载且内容大体相同。而关于六十律的生律规则问题,在两处文献中要数《五经算术》卷下的记载更为详尽而准确,其中不乏《后汉书·律志》中"六十律"之未尽之言。以往相关问题的研究多以《后汉书》为本而未顾及到与之相关的算学史料。本文通过对两处史料的比较分析,发现《五经算术》与《后汉书·律志》有关京房六十律的史料同源,《五经算术》运用算学思维揭示了六十律的内在逻辑,清晰地呈现出六十律相生之法。由此可以加深我们对六十律生律法以及律学发展历史脉络的深层认识,有助于我们澄清相关乐律问题。

一、《后汉书·律志》与《五经算术》中有关京房六十律的史料同源

《后汉书》为南朝刘宋时期的历史学家范晔编撰,是一部记载东汉历史的纪传体史。原书本无志的部分,梁朝时由刘昭取晋司马彪《续汉书》八志,注以补之。而《后汉书·律志》为《续汉书》八志之一。《后汉书·律志》载京房六十律云:

"汉兴,北平侯张苍首治律历。孝武正乐,置协律之官。至元始中,博征通知钟律者,考其意义,羲和刘歆典领条奏,前史班固取以为志。而元帝时,郎中京房知五声之音,六律之数。上使太子太傅玄成、谏议大夫章,杂试问房于乐府。房对:「受学故小黄令焦延寿。六十律相生之法:以上生下,皆三生二,以下生上,皆三生四,阳下生阴,阴上生阳,终于中吕,而十二律毕矣。中吕上生执始,执始下生去灭,上下相生,终于南事,六十律毕矣。夫十二律之变至于六十,犹八卦之变至于六十四也。……房言律详于歆所奏,其术施行于史官,侯部用之。文多不悉载,故捴其本要,

收稿日期:2009-10-20 中图分类号:J612.1
文献标识码:A 文章编号:1008-2530(2009)04-0044-08
作者简介:谷杰(1961-),男,黑龙江人,武汉音乐学院音乐学系副教授(武汉,430060)。

以续前志。……上生不得过黄钟之(清)浊，下生不得及黄钟之数实。……”①

《五经算术》为北周时期史学家、算学家甄鸾编撰，是对儒家经籍及其古注中有关数字计算的解释，对《易经》、《诗经》、《尚书》、《周礼》、《仪礼》、《礼记》、《论语》、《左传》等儒家经典及其古注中与数学有关的地方详加注释，对需要运算的问题进行推算，是一部研究经学的数学参考书。

《五经算术》分上、下两卷，其中卷下载有“《汉书》终于南事算之法”论及京房六十律云：“司马彪《志》序云：‘汉兴，北平侯张苍首治律、历。孝武正乐，置协律之官。至元始中，博征通知钟律者，考其意义。刘歆典领条奏，前史班固取以为志。而元帝时郎中京房知五声之音，六律之数。上使太子太傅元成、谏议大夫章杂试问房于乐府。房对……始于黄钟，终于中吕。……犹八卦之变至于六十四也”……。②

《后汉书》和《五经算术》两处史料其内容大体相同，相同之处主要在于：

1、《后汉书·律志》与《五经算术》卷下中有关京房六十律的材料均来自司马彪《续汉书》八志之一，二者的史料同源。

2、二者记载京房答太子太傅乐府之事的背景材料相同。如“汉兴，北平侯张苍首治律、历。孝武正乐，置协律之官。至元始中，博征通知钟律者，考其意义。刘歆典领条奏，前史班固取以为志。而元帝时郎中京房知五声之音，六律之数。上使太子太傅元成、谏议大夫章杂试问房于乐府。房对……始于黄钟，终于中吕。……犹八卦之变至于六十四也。”

两处文献仅极少数句子稍有出入，如“刘歆典领条奏”，“上使太子太傅元成”，“始于黄钟”等，但并不构成两处文献的矛盾。

3、二者在六十律各律的上生或下生规定上是相同。笔者经过两处文献中六十律各律的上生或下生记载的比较，发现二者完全相同。如若：“黄钟实十七万七千一百四十七，律九寸。下生林钟。色育实十七万六千七百七十六，律八寸九分(小分八，微强)，下生谦待；执始实十七万四千七百六十二，律八寸八分(小分七，太强)，下生去灭；丙盛实十七万二千四百一十，律八寸七分(小分六，微弱)，下生安度；分动实十七万八十九，律八寸六分(小分四，微强)，下生归嘉；质末实十六万七千八百，律八寸五分(小分二，半强)，下生否与。……应钟实九万三千三百一十二，律四寸七分(小分四，微强)，上生蕤宾；分乌实九万三千一百一十七，律四寸七分(小分三，微强)，上生南事；迟内实九万二千五十六，律四寸六分(小分八，弱)，上生盛变；未育实九万八百一十七，律四寸六分(小分一，少强)，上生离宫；迟时实八万九千五百九十五，律四寸五分(小分五，强)，上生制时”等语③。两处文献记载是一致的。

二、《后汉书·律志》“上生不得过黄钟之清浊，下生不得不及黄钟之数实”的含义

《后汉书》和《五经算术》两处史料其内容也少数地方存在出入。如：《后汉书·律志》和《五经算术》卷下对六十律各律上生或下生的规定的逻辑归纳其表述不同：《后汉书·律志》云：“上生不得过黄钟之清浊，下生不得不及黄钟之数实”④；《五经算术》卷下云：“上生不得过黄钟之浊，下生不得不及黄钟之清”⑤。

《后汉书》的这句话从字面看，比较令人费解。不知它讲到的“黄钟之清浊”、“黄钟之数实”究竟是什么意思？

而《五经算术》的这句话(引自司马彪《志》序)中，甄鸾解释到：“上生不得过黄钟之浊，下生不得不及黄钟之清”，“是则上生不得过九寸；下生不得减四寸五分”⑥——这是算学家从数理逻辑

① 《后汉书·律志》载于丘琼荪校释《历代乐志律志校释》(第一分册)人民音乐出版社，1999年北京第一版，第226页。
② 《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》，辽宁教育出版社，1998年12月第1版，第17—18页。
③ 《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》，辽宁教育出版社，1998年12月第1版，第19页。
④ 《后汉书·律志》载于丘琼荪校释《历代乐志律志校释》(第一分册)人民音乐出版社，1999年北京第一版，第230页。
⑤ 《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》，辽宁教育出版社，1998年12月第1版，第18页。
⑥ 《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》，辽宁教育出版社，1998年12月第1版，第23页。

上的解释。由此,我们推证《后汉书·律志》(引司马彪《续汉书》志)中所谓“上生不得过黄钟之清浊,下生不得不及黄钟之数实”是指:六十律中上生各律其长度不得长过九寸(黄钟之长);六十律中下生各律其长度不得短于(不及)四寸五分(黄钟之清)。

我们将《五经算术》和《后汉书》中记载相同的有关六十律各律上生或下生的规定列为下表,便可清晰揭示“上生不得过九寸;下生不得减四寸五分”语与各律上生或下生的规定是一个逻辑的统一体。(见表一)

[表一] 六十律各律律数与上生或下生

律名	律数	律寸	上生或下生	十二辰(律)位
黄钟	十七万七千一百四十七	律九寸	下生林钟	子
色育	十七万六千七百七十六	律八寸九分(小分八,微强)	下生谦待	
执始	十七万四千七百六十二	律八寸八分(小分七,太强)	下生去灭	
丙盛	十七万二千四百一十	律八寸七分(小分六,微弱)	下生安度	
分动	十七万八十九	律八寸六分(小分四,微强)	下生归嘉	
质末	十六万七千八百	律八寸五分(小分二,半强)	下生否与	
大吕	十六万五千八百八十八	律八寸四分(小分三,弱)	下生夷则	丑
分否	十六万三千六百五十四	律八寸三分(小分一,少强)	下生解形	
凌阴	十六万一千四百五十二	律八寸二分(小分一,弱)	下生去南	
少出	十五万九千二百八十	律八寸(小分九,强)	下生分积	
太蔟	十五万七千四百六十四	律八寸	下生南吕	寅
未知	十五万七千一百三十四	律七寸九分(小分八,强)	下生白吕	
时息	十五万五千三百四十四	律七寸八分(小分九,强)	下生结躬	
屈齐	十五万三千二百五十四	律七寸七分(小分八,半强)	下生归期	
随期	十五万一千一百九十一	律七寸六分(小分八,微强)	下生未卯	
形晋	十四万九千一百五十六	律七寸五分(小分八,弱)	下生夷汗	
夹钟	十四万七千四百五十六	律七寸四分(小分九,微强)	下生无射	卯
开时	十四万五千四百七十一	律七寸三分(小分九,微强)	下生闭掩	
族嘉	十四万三千五百一十三	律七寸二分(小分九,微强)	下生邻齐	
争南	十四万一千五百八十二	律七寸一分(小分九,强)	下生期保	
姑洗	十三万九千九百六十八	律七寸一分(小分一,微强)	下生应钟	辰
南授	十三万九千六百七十六	律七寸(小分九,半强)	下生分乌	
变虞	十三万八千八十四	律七寸(小分一,半强)	下生迟内	
路时	十三万六千二百二十五	律六寸九分(小分二,微强)	下生未育	
形始	十三万四千三百九十二	律六寸八分(小分三,弱)	上生迟时	
依行	十三万二千五百八十三	律六寸七分(小分三,半强)	上生色育	
中吕	十三万一千七十二	律六寸六分(小分六,微弱)	上生执始	巳
南中	十二万九千三百八	律六寸五分(小分七,微弱)	上生丙盛	
内负	十二万七千五百六十七	律六寸四分(小分八,微强)	上生分动	
物应	十二万五千八百五十	律六寸三分(小分九,少强)	上生大吕	

蕤宾	十二万四千四百一十六	律六寸三分（小分二，微强）	上生大吕	午
南事	十二万四千一百五十六	律六寸三分（小分一，弱）	不生	
盛变	十二万二千七百四十一	律六寸二分（小分三，半强）	上生分否	
离宫	十二万一千八十九	律六寸一分（小分五，微强）	上生凌阴	
制时	十一万九千四百六十	律六寸（小分七，微弱）	上生少出	
林钟	十一万八千九十八	律六寸	上生太蔟	未
谦待	十一万七千八百五十一	律五寸九分（小分九，弱）	上生未知	
去灭	十一万六千五百八	律五寸九分（小分二，微弱）	上生时息	
安度	十一万四千九百四十	律五寸八分（小分四，微弱）	上生屈齐	
归嘉	十一万三千三百九十三	律五寸七分（小分六，微强）	上生随期	
否与	十一万一千八百六十七	律五寸六分（小分八，少强）	上生形晋	
夷则	十一万五百九十二	律五寸六分（小分二，弱）	上生夹钟	申
解形	十万九千一百三	律五寸五分（小分四，强）	上生开时	
去南	十万七千六百三十五	律五寸四分（小分六，太强）	上生族嘉	
分积	十万六千一百八十六	律五寸三分（小分九，少强）	上生争南	
南吕	十万四千九百七十六	律五寸三分（小分三，强）	上生姑洗	酉
白吕	十万四千七百五十七	律五寸三分（小分二，强）	上生南授	
结躬	十万三千五百六十三	律五寸二分（小分六，微强）	上生变虞	
归期	十万二千一百六十九	律五寸一分（小分九，微强）	上生路时	
未卯	十万七百九十四	律五寸一分（小分二，微强）	上生形始	
夷汗	九万九千四百三十七	律五寸（小分五，微强）	上生依行	
无射	九万八千三百四	律四寸九分（小分九，少强）	上生中吕	戌
闭掩	九万六千九百八十一	律四寸九分（小分三，弱）	上生南中	
邻齐	九万五千六百七十五	律四寸八分（小分六，微强）	上生内负	
期保	九万四千三百八十八	律四寸七分（小分九，半强）	上生物应	
应钟	九万三千三百一十二	律四寸七分（小分四，微强）	上生蕤宾	亥
分乌	九万三千一百一十七	律四寸七分（小分三，微强）	上生南事	
迟内	九万二千五十六	律四寸六分（小分八，弱）	上生盛变	
未育	九万八百一十七	律四寸六分（小分一，少强）	上生离宫	
迟时	八万九千五百九十五	律四寸五分（小分五，强）	上生制时	

六十律如此（见上表）安排“上生”或“下生”，其结果就是黄钟最长，律九寸（大数为：十七万七千一百四十七）；迟时最短，律四寸五分（小分五，强）（大数为：八万九千五百九十五）。正象甄鸾所言“上生不得过九寸，下生不得减四寸五分。”由此我们可以相信《后汉书》记载“上生不得过黄钟之清浊，下生不得不及黄钟之数实”一语，应解为：“上生不得过黄钟之浊，下生不得不及（短于）黄钟之清”。

对《后汉书》此言的解释除了甄鸾外，还有现代史学家的阐述，如丘琼荪先生在其《历代乐志、律志校释》后汉书·律志篇的注解中对此言给予详解：“《集解》引卢文弨曰：‘清浊’，‘清’字衍。‘及’上脱‘不’字。‘之数实’当作‘之清’，依《算术》改正。甄鸾云：‘是则上生不得过九寸；下生不

得减四寸五分',正解此二句也。案:卢说见《续汉书志注补》。下同。又案:京房六十律,以黄钟九寸为最长,以迟时四寸五分小分五为最短,即最长不过黄钟九寸,最短不及清黄钟四寸五分。此《志》云:阴生阳四之为上生,阳生阴倍之为下生,如此,则'上生'二句为:'上生不得过黄钟,下生不得及黄钟之清声。'《志》文果有误,卢说亦非,甄鸾说是。'九寸'即黄钟。减少也。不得'少'于四寸五分,尚不如不得'及'四寸五分之更为完善,因下句原文用'黄钟',故改为'黄钟之清声'然不如'四寸五分'之犹为精确,因其实际上可以有出入,故姑从之。"⑦

《后汉书·律志》中"上生不得过黄钟之清浊,下生不得不及黄钟之数实"一语,正确的理解确如甄鸾和丘琼荪所言。甄鸾:"上生不得过九寸;下生不得减四寸五分"是从算学思维角度理解;丘琼荪:"上生不得过黄钟;下生不得及黄钟之清声"是从注家的角度来解释。

可见《后汉书·律志》中未尽之言,被北周的经学算家甄鸾从数学逻辑的角度道出了真相。《后汉书·律志》言犹未尽,可能原因正如《后汉书·律志》作者所言:"房言律详于歆所奏,其术施行于史官,候部用之。文多不悉载。揔其本要,以续前志"⑧。

三、"上生不得过九寸;下生不得减四寸五分"为十二正律的"蕤宾重上法"与六十律生律法的共同规则。

汉以前,三分损益十二律正律的生律次序,有两种典型的排列法。一是"蕤宾重上生"的排列:指由黄钟起先下生,后上生,相生至应钟时上生蕤宾,蕤宾再上生大吕,即蕤宾前后皆上生(见图一)。《史记·律书》、《淮南子·天文训》、《后汉书·律历志》记载的三分损益十二律,均有"蕤宾重上生"的排列。另一种是"蕤宾下生"的排列:指由黄钟起先下生,后上生,相生至应钟时上生蕤宾,蕤宾再下生大吕,即蕤宾前后为一上一下生。《史记·律书》中的"生钟分"、《汉书·律志》、《晋书·律志》记载有此种生律法,这种方法属于楚制的生律法。⑨两种排列法本质上的区别在于:"蕤宾重上"法,使十二律限制在一个八度之内,十二律排列长短有序、疏密有致;"蕤宾下生"法,则有大吕、夹钟、仲吕等律超出生律的起始八度,十二律排列长短无序,疏密不伦。

仔细阅读《后汉书·律志》和《五经算术》卷下有关京房弦准与六十律的计算一段,我们可以发现原文的逻辑次序是讲京房弦准和律术所谓"阳以圆为形,其性动。阴以方为节,其性静。动者数三;……阳生阴曰下生;阴生阳曰上生。上生不得过黄钟之浊;下生不得不及黄钟之清……"的理论,然后述及十二正律的生律方法,对此《五经算术》卷下在数理上的描述是:"黄钟律吕之首,而生十一律者也。其相生也,三分而损益之。是故十二律之得十七万七千一百四十七。是为黄钟之实。如前置一算,以三九遍因之,得一万九千六百八十三,为黄钟一寸之积分;即为一寸之法。即以三再因之,得一十七万七千一百四十七,为黄钟之实。以寸法除之,得黄钟之管长九寸。又以二乘而三约之,是谓下生林钟之实。置黄钟之实十七万七千一百四十七。以二因之得三十五万四千二百九十四。以三除之,得一十一万八千九十八。为林钟之实。以寸法一万九千六百八十三除之,得林钟之管长六寸。又以四乘而三约之,是谓上生太蔟之实。置林钟之实十一万八千九十八。以四因之,得四十七万二千三百九十二;以三除之得十五万七千四百六十四,为太蔟之实。以寸法一万九千六百八十三除之,得太蔟之管长八寸。自余诸管上下相生,皆仿此。"⑩

关于这段文字中十二正律的具体生律方法,我们联系《五经算术》卷下此段的前后文字,可以断定这段话中的十二正律的相生法为"蕤宾重上法"。因为甄鸾在前文提到"《礼记·月令》黄钟律管法"云:"律管之法,隔八相生,子午巳东为上生,子午巳西为下生。"关于这段话的意思,笔者

⑦ 《后汉书·律志》载于丘琼荪校释《历代乐志律志校释》(第一分册)人民音乐出版社,1999年北京第一版,第230页。

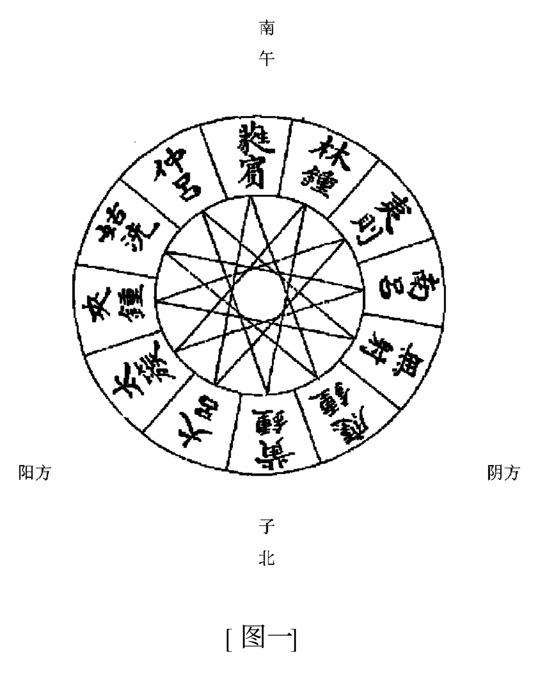
⑧ 《后汉书·律志》载于丘琼荪校释《历代乐志律志校释》(第一分册)人民音乐出版社,1999年北京第一版,第229页。

⑨ 崔宪:《曾侯乙编钟钟铭校释及其律学研究》,人民音乐出版社1997年9月北京第1版,第175—176页。

⑩ 《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》,辽宁教育出版社,1998年12月第1版,第18页。

曾发表专文《三分损益十二律“大小阴、阳”之说与上、下相生之序》，作了系统详尽的研究[11]。这里只略说其概要。

从已存的文献看，自汉以来“子、午”等十二地支分别对应于十二月和十二律，同时也兼有方位概念。如子为北，午为南，卯为东，酉为西，十二律布在十二辰位而各照某一方。见右图：

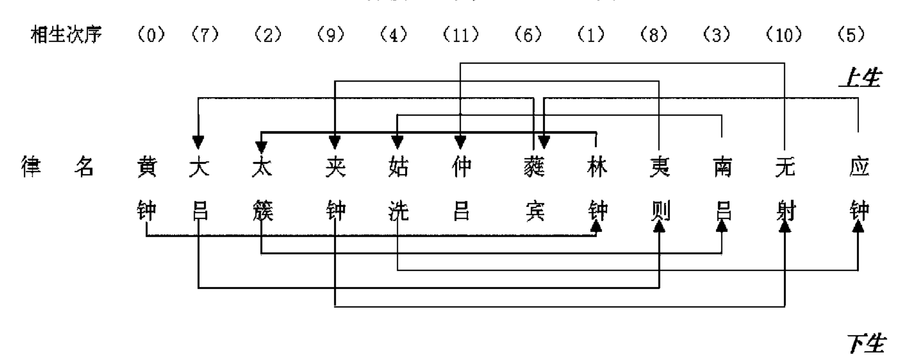


[图一]

《礼记·月令》：“子午巳东为上生；子午巳西为下生”的意思是：子（黄钟）午（蕤宾）以东属阳，子（黄钟）午（蕤宾）以西属阴（即黄钟、大吕、太簇、夹钟、姑洗、仲吕六律属于阳；蕤宾、林钟、夷则、南吕、无射、应钟六律属于阴）。由子午起往东各律，是由阴方各律生成——即阴生阳为上生；由子午起往西各律，是由阳方各律生成——即阳生阴为下生。对此，沈括也曾说：“子午为阴阳之分”。[12]朱载堉讲到《汉书》中所谓“左旋”、“八八为伍”时曾说：“自子午以左皆上生，自子午以右皆下生矣。”[13]并将这一说法概括为“大阴阳（说）”。“大阴阳（说）”的阴阳十二律划分法，不同于古人根据《易经》解释《周礼》所谓的“律其数奇，属阳；六吕数偶，属阴”的“小阴阳”，而专指十二律生律法的“大阴阳”概念。

甄鸾在“《礼记·月令》黄钟律管法”部分提到的“子午巳东为上生，子午巳西为下生”——大阴阳说与他在后文讲十二律正律生律法以及其后文的六十律的前十二律的生律法的实际结果都是：“蕤宾重上法”（见图二）。

图二：



“蕤宾重上”的规则，通过“益之一分以上生”；“去其一分以下生”的计算，使十二律排列成“长短有序”、“疏密有致”的音列。生律结果没有一律超出八度之外，这也就是甄鸾所说的：“上生不得过九寸；下生不得减四寸五分”。

甄鸾在《五经算术》卷下中讲京房六十律生律法之后再次提到：“上生不得过九寸；下生不得减四寸五分”的规则：“上生不得过黄钟之浊；下生不得不及黄钟之清。是则上生不得过九寸；下

[11] 谷杰：《三分损益十二律“大、小阴阳”之说与“上、下相生之序”——朱载堉〈律学新说·论大阴阳、小阴阳〉解析》，《黄钟》，2008年第2期，第129页。

[12] 沈括著，胡道静校释：《梦溪笔谈》·乐律一（卷五），上海古籍出版社1985年版，第216页。

[13] 朱载堉著，冯文慈 点注：《律学新说》，人民音乐出版社，1986年北京第1版，第79—84页。

生不得减四寸五分。且依行者，辰上之管也，长六寸七分。上生色育。然则色育者，亥上之管也，长四寸四分，减黄钟之清。其名仍就下生之名，其算变取上生之实。乃越亥就子，编于黄钟之下，律长八寸九分。非直名与实乖，抑亦违例隔凡。志又云：'始于黄钟，终于南事。'注云：'不生'；且南事，午上管也。计南事之律，次得上生八寸四分之管。便是上生不过黄钟之浊。”[14]

甄鸾之所以这样说，他是在强调六十律的相生也不得超越一个八度的范围。按其方法六十律以十二正律为归依，十二正律（对应十二地支）中的各律各收 3—5 律于名下，即六十律形成了子、丑、寅、卯等十二个律位。排列在十二个律位上的各律在生律的上生或下生的规则上，要服从前文说的“大阴阳（说）”。

其中“且依行者，辰上之管也，然则色育者，亥上之管也，长四寸四分，减黄钟之清。其名仍就下生之名；其算变取上生之实。乃越亥就子，编于黄钟之下，非直名与实乖，抑亦违例隔凡”等数语意味深长。六十律中“依行”律编在辰上之管一组（姑洗律位），（见表二）按大阴阳说，应下生“色育”律，但在六十律的生律法中却是上生色育。（见表二，根据《五经算术》卷下整理而成）：

[表二]　六十律生律法

第一轮生律	黄钟	下生	林钟	上生	太簇	下生	南吕	上生	姑洗	下生	应钟	上生	蕤宾	上生	大吕	下生	夷则	上生	夹钟	下生
	无射	上生	仲吕	上生	执始															
第二轮生律	执始	下生	去灭	上生	时息	下生	结躬	上生	变虞	下生	迟内	上生	盛变	上生	分否	下生	解形	上生	开时	下生
	闭掩	上生	南中	上生	丙盛															
第三轮生律	丙盛	下生	安度	上生	屈齐	下生	归期	上生	路时	下生	未育	上生	离宫	上生	凌阴	下生	去南	上生	族嘉	下生
	邻齐	上生	内负	上生	分动															
第四轮生律	分动	下生	归嘉	上生	随期	下生	未卯	上生	形始	下生	迟时	上生	制时	上生	少出	下生	分积	上生	争南	下生
	期保	上生	物应	上生	质末															
第五轮生律	质末	下生	否与	上生	形晋	下生	夷汉	上生	依行	上生	色育	下生	谦代	上生	未知	下生	白吕	上生	南授	下生
	分乌	上生	南事																	

从上表可以发现：六十律分五轮相生，第一轮的十二正律采用的是“蕤宾重上法”，其中第七律（蕤宾）的前、后两次生律均为上生；第二至四轮也是同样的情形，即各轮的第七律的前、后两次生律均为上生，这仿佛是“蕤宾重上法”在六十律中拓展化的运用。然而在第五轮的十二律中情况就发生了变化，第五轮的第五律“依行”的前、后两次生律均为上生，即第五律重上生而不是第七律重上生。这是为什么呢？

这其中的原因在于：若按六十律前四轮的生律规则安排上、下相生的次序，第五轮十二律中的第七律“谦代”的前后均为上生（见表二）。如此以来，依行律就应下生色育律。然而依行下生色育的长度为四寸四分，而明显短于四寸五分的黄钟清声，这与“上生不得过九寸；（下转第 70 页）

[14]《五经算术》卷下载于郭书春、刘钝校点的《算经十书》之《五经算术》，辽宁教育出版社，1998 年 12 月第 1 版，第 23 页。

写作《月桂树被砍下了》。[10] 而法国的结构主义学者列维—斯特劳斯(C. Claude Levi—Strauss, 1908 —)⑧ 也曾经指瓦格纳是"神话的结构分析之父"[11]。随着多媒体科技的发展,瓦格纳的这种整体效应越来越多地被应用到各种艺术中,比如:电影艺术以及后现代音乐中采用的多种视觉听觉的手段。笔者不敢妄断这些艺术与瓦格纳的整体艺术之间存在着必然的联系,但瓦格纳的整体艺术与现代艺术的某些契合,显然也不是偶然的。当然,这还有待于日后进一步研究。

参考文献:

[1] 于润洋主编:《西方音乐通史》,上海音乐出版社,2004年。

[2] 瓦格纳:《瓦格纳论音乐》,廖辅叔译,上海音乐出版社,2002年。

[3] 刘靖之:《瓦格纳乐剧的观后——拜访拜罗伊特节日剧院》,《人民音乐》,1996年第6期。

[4] 李醒尘:《西方美学史教程》,北京大学出版社,1994年。

[5] 张前主编:《音乐美学教程》,上海音乐出版社,2002年。

[6] 于润洋:《现代西方音乐哲学导论》,湖南教育出版社,2002年。

[7] 巢海主编:《辞海》,上海辞书出版社,2002年。

[8] 唐松波、黄建霖:《汉语修辞格大辞典》,中国国际广播出版社,1989年。

[9] 杨波:《艺术通感:一种统觉性创造性的审美能力——艺术通感的审美阐释》,《新疆大学学报》,2003年第12期,第82—86页。

[10] 范晓峰:《反传统的理论和实践——论瓦格纳和他的音乐戏剧》,《青海师范大学学报》,1994年第1期,第80—85页。

[11] 陈世雄:《瓦格纳的戏剧理论》,《戏剧艺术》,2000年第2期,第50—59页。

[责任编辑:吴晓丹]

⑧ 列维—斯特劳斯现代西方哲学家、社会学家,结构主义哲学的创始人。生于比利时首都布鲁塞尔,就学于巴黎大学,获哲学和文学博士学位。1935~1939年任巴西圣保罗大学教授,并领导人类学的考察组对巴西中部的土著民族社会进行了几次考察。1942~1945年任纽约新社会研究学院教授。1950年任法国高级研究院实验学校的导师,1959年起任法兰西学院社会人类学教授。著作:1.《亲属关系的基本结构》(1949) 2.《热带忧郁》(1955) 3.《结构人类学》(1958) 4.《野蛮人的心智》(1962) 5.《神话学》(4卷,1964~1971)

(上接第50页)下生不得减四寸五分"的规定是相悖离的。所以,依行律调整为上生色育律,其长度成为八寸九分,这就叫做色育的"违例隔凡",这就是甄鸾所说的:"其名仍就下生之名;其算变取上生之实"。从另一个角度说,依行律在辰管组(姑洗律位上)本应下生在亥管组(应钟律位上)的色育,但由于受"上生不得过九寸;下生不得减四寸五分"的规定的制约,依行就必须上生色育,使色育编入子管一组(黄钟律位上)。(参见表一)这就是甄鸾所说:"乃越亥就子,编于黄钟之下"的道理。如此以来,六十律全部限制在一个八度之内。

结 语

通过对《后汉书·律志》与《五经算术》卷下中京房六十律相关史料的比较研究,我们可以得到以下几方面认识。

《后汉书·律志》与《五经算术》卷下中有关京房六十律的材料均来自司马彪《续汉书》八志之一,二者的史料同源。

京房六十律的生律规则延续了传统三分损益十二正律的"蕤宾重上法","蕤宾重上法"受制于"上生不得过九寸;下生不得减四寸五分"的规则,即十二律的生律结果限制在一个八度之内。京房六十律生律法的前四轮十二律中各组的第七律均为"重上生";六十律的第五轮十二律由于受制于"上生不得过九寸;下生不得减四寸五分"的规则,则在第五律时"重上生",致使色育律"其名仍就下生之名;其算变取上生之实","乃越亥就子,编于黄钟之下"。

[责任编辑:吴晓丹]